



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 04 642 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 25 G 1/10
B 25 B 7/02
B 25 B 7/08

⑳ Aktenzeichen: 298 04 642.3
㉒ Anmeldetag: 14. 3. 98
㉔ Eintragungstag: 2. 7. 98
㉖ Bekanntmachung
im Patentblatt: 13. 8. 98

DE 298 04 642 U 1

⑰ Inhaber:
Chang, Chung-Min, Tali, Taichung, TW

⑰ Vertreter:
Hemmerich, Müller & Partner, 57072 Siegen

⑤④ Handgriff für Kompaktwerkzeug

DE 298 04 642 U 1

13. März 1999

:.ni

78 237

Chung-Min CHANG, No. 18, Chilung Rd.,
Tali City, Taichung Hsien, Taiwan, R.O.C.

Handgriff für Kompaktwerkzeug

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Handgriff, genauer auf einen verbesserten Handgriff, für ein klappbares Kompaktwerkzeug. Der Handgriff schließt zwei Seitenwände und eine Verbindungsplatte ein, die sich zwischen den zwei Seitenwänden einstückig erstreckt. Zwei Aussparungen sind zwischen der Verbindungsplatte und den zwei Seitenwänden vorgesehen, so daß die zwei Seitenwände in bezug auf die Verbindungsplatte nach unten gebogen sind, ohne eine große Spannungskonzentration hervorzurufen.

Die Figuren 4 und 5 zeigen ein Beispiel eines Kompaktwerkzeuges, das ein Paar Handgriffe 50 und Werkzeugbauteile 60 einschließt, die mit den zwei Handgriffen 50 entsprechend schwenkbar verbunden sind. Die Handgriffe 50 enthalten jeweils eine Verbindungsplatte 501 und zwei Seitenwände 51, die von zwei einander gegenüberliegenden Seiten der Verbindungsplatte 501 entsprechend nach unten abgebogen sind. Die Verbindungsplatte 501 weist ein Betätigungsende 500 auf, das schmal ist, verglichen mit der Breite der Verbindungsplatte 501. Jede der Seitenwände 51 weist ein Verbindungsende 52 auf, das von dem Betätigungsende 500 nach unten abgebogen ist und sich longitudinal über das Betätigungsende 500 hinaus erstreckt. Die zwei Verbindungsenden 52 weisen jeweils ein Loch 53 auf, das dort vorgesehen ist, um ein entsprechendes Werkzeugbauteil der Werkzeugbauteile 60 zwischen den zwei Verbindungsenden 52 mittels eines Schwenkzapfens 63 schwenkbar aufzunehmen. Die zwei Handgriffe 50 können um die Schwenkzapfen 63 geklappt werden, um die zwei Werkzeugbauteile 60

dazwischen aufzunehmen. Jedes der Werkzeugbauteile 60 weist einen Begrenzungsvorsprung 62 auf, der dort angeordnet ist, um bei Gebrauch gegen das entsprechende Betätigungsende 500 des Handgriffs 50 anzuliegen. Typischerweise wird der Handgriff 50 dadurch hergestellt, daß eine Metallplatte gestanzt wird, um die Verbindungsplatte 501 und die zwei Seitenwände 51 vorzusehen. Weil jedoch die Breite des Betätigungsendes 500 schmaler ist als die Breite der Verbindungsplatte 501, wird ein gebogenes Teilstück 55 zwischen der Verbindungsplatte 501 und jeder der Seitenwände 51 stark deformiert, so daß gewöhnlich eine Spannungskonzentration in dem gebogenen Teilstück 55 vorhanden ist. Eine solche Spannungskonzentration erhöht die Rate defekter Produkte, wenn Metallplatten zu Handgriffen 50 gepreßt werden.

Die vorliegende Erfindung beabsichtigt, einen verbesserten Handgriff für ein Kompaktwerkzeug vorzusehen, um das Phänomen einer solchen Spannungskonzentration zu verringern, wobei zwei Aussparungen vorhanden sind, die entsprechend zwischen der Verbindungsplatte und den zwei Seitenwänden gebildet sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Handgriff eines Kompaktwerkzeuges vorzusehen, der eine starke Spannungskonzentration bei der Fabrikation des Handgriffs vermeidet.

Dementsprechend sieht die vorliegende Erfindung einen Handgriff für ein Kompaktwerkzeug vor, der eine Verbindungsplatte und zwei Seitenwände aufweist, die sich von zwei entsprechenden, einander gegenüberliegenden Seiten der Verbindungsplatte einstückig erstrecken und die ein Betätigungsende aufweist, das sich von dort longitudinal erstreckt. Jede der Seitenwände weist ein Verbindungsende auf, das sich longitudinal über das Betätigungsende der Verbindungsplatte hinaus erstreckt. Zwei Aussparungen sind entsprechend vorgesehen zwischen dem Betätigungsende und den zwei Verbindungsenden. Ein Werkzeugbauteil ist zwischen den zwei Verbindungsenden schwenkbar

aufgenommen.

Andere Ziele, Vorteile und neuartige Merkmale der Erfindung werden aus der folgenden detaillierten Beschreibung in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen deutlich.

In den Zeichnungen ist

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines Handgriffs der beiden Handgriffe eines Kompaktwerkzeuges gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Figur 2 eine Draufsicht auf ein Metallteil zur Herstellung des Handgriffs der vorliegenden Erfindung;
- Figur 3 eine Seitenansicht eines Teils des Kompaktwerkzeuges, die ein Werkzeugbauteil zeigt, das mit dem Handgriff der vorliegenden Erfindung schwenkbar verbunden ist;
- Figur 4 eine Draufsicht, die ein herkömmliches Kompaktwerkzeug zeigt, während
- Figur 5 eine perspektivische Darstellung eines Handgriffs der zwei Handgriffe des herkömmlichen in Fig. 4 dargestellten Kompaktwerkzeuges ist.

Auf die Zeichnungen und zunächst auf die Figuren 1 und 2 Bezug nehmend, umfaßt ein Handgriff gemäß der vorliegenden Erfindung im allgemeinen eine Verbindungsplatte 10 und zwei Seitenwände 11, die sich von zwei entsprechenden, einander gegenüberliegenden Seiten der Verbindungsplatte 10 einstückig erstrecken und die ein Betätigungsende 13 aufweist, das sich von dort longitudinal erstreckt. Jede der Seitenwände 11 weist ein Verbindungsende 15 auf, das sich

longitudinal über das Betätigungsende 13 der Verbindungsplatte 10 hinaus erstreckt. Zwei Aussparungen 12 sind entsprechend zwischen dem Betätigungsende 13 und den zwei Verbindungsenden 15 vorgesehen. Die Verbindungsenden 15 weisen jeweils ein Loch 16 auf, das dort vorgesehen ist. Die Verbindungsenden 15 sind aufeinander zu nach innen gebogen, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist.

Auf Fig. 3 Bezug nehmend, ist ein Werkzeugbauteil 20, wie beispielsweise ein maulförmiges Bauteil dadurch mit den und zwischen den zwei Verbindungsenden 15 des Handgriffs schwenkbar verbunden, daß sich ein Drehzapfen 25 durch das maulförmige Bauteil 20 und durch die zwei Löcher 16 der zwei Verbindungsenden hindurch erstreckt. Das maulförmige Bauteil 20 weist einen Begrenzungsvorsprung 22 auf, der sich dort erstreckt, um bei Gebrauch gegen das Betätigungsende 13 anzuliegen, was in der Technik allgemein bekannt ist.

Die zwei Aussparungen 12 ermöglichen einen Biegevorgang der zwei Seitenwände 11 in bezug auf die Verbindungsplatte 10, ohne daß Spannungskonzentrationen auftreten, wie diese bei dem herkömmlichen Handgriff - wie zuvor beschrieben - aufgetreten waren.

Obwohl die Erfindung in Relation zu ihrer bevorzugten Ausführungsform erläutert worden ist, sei darauf hingewiesen, daß viele andere mögliche Modifikationen und Variationen vorgesehen werden können, ohne von dem Geist und Umfang der Erfindung, wie nachfolgend beansprucht, abzuweichen.

15. März 1996

Chung-Min CHANG, No. 18, Chilung Rd.,
Tali City, Taichung Hsien, Taiwan, R.O.C.

Ansprüche

1. Handgriff für ein Kompaktwerkzeug, umfassend eine Verbindungsplatte (10) und zwei Seitenwände (11), die sich von zwei entsprechenden, einander gegenüberliegenden Seiten der genannten Verbindungsplatte (10) einstückig erstrecken, und die ein Betätigungsende aufweist, das sich longitudinal von dort erstreckt, wobei jede der genannten Seitenwände (11) ein Verbindungsende (15) aufweist, das sich longitudinal über das Betätigungsende der Verbindungsplatte (10) hinaus erstreckt; ferner zwei Aussparungen (12), die entsprechend zwischen dem genannten Betätigungsende und den zwei Verbindungsenden gebildet sind, wobei ein Werkzeug-Bauteil zwischen den zwei Verbindungsenden (15) schwenkbar angeordnet ist.
2. Handgriff nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die Verbindungsenden (15) jeweils ein durchgehendes Loch (16) aufweisen für einen Drehzapfen (25), der sich dort hindurch erstreckt.
3. Handgriff nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die Verbindungsenden (15) in der gleichen Richtung gebogen sind.

4. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungsenden (15) aufeinander zu nach innen gebogen
sind.

14-03-98

78 237
1/4

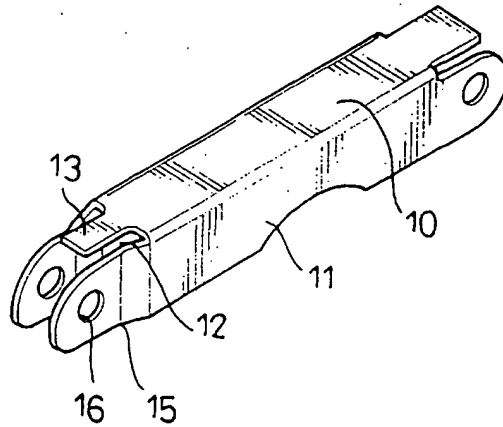


FIG. 1

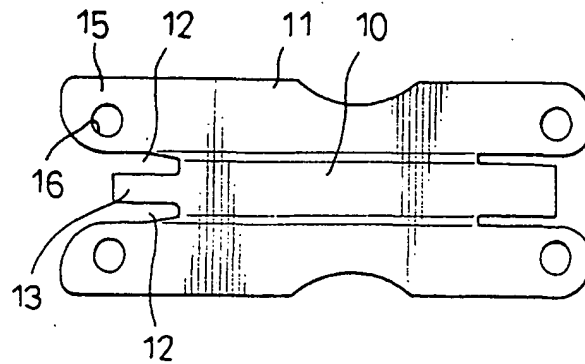


FIG. 2

14.03.98

78 237
2/4

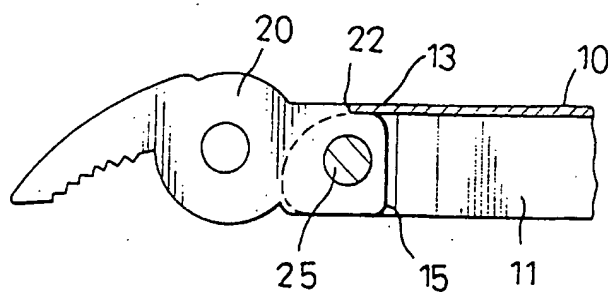


FIG. 3

14.03.98

78 237
3/4

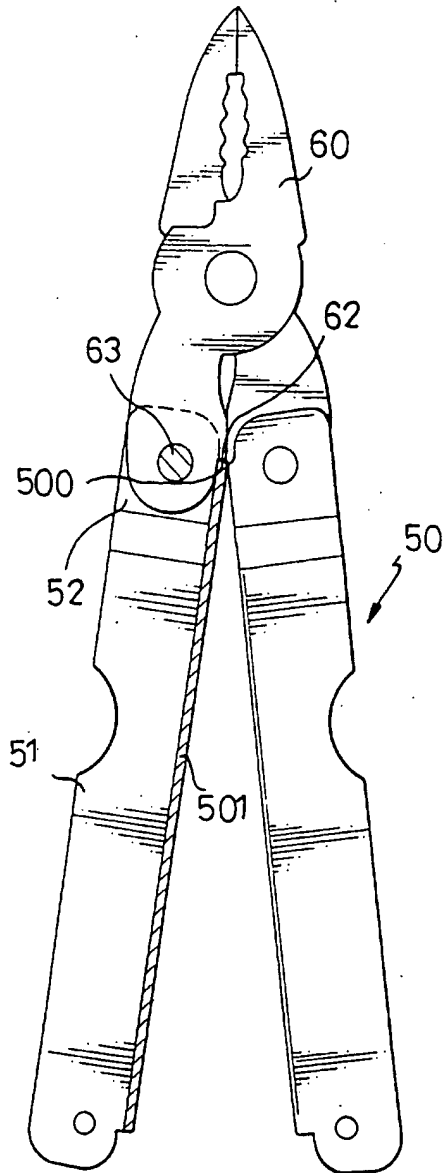


FIG. 4
PRIOR ART

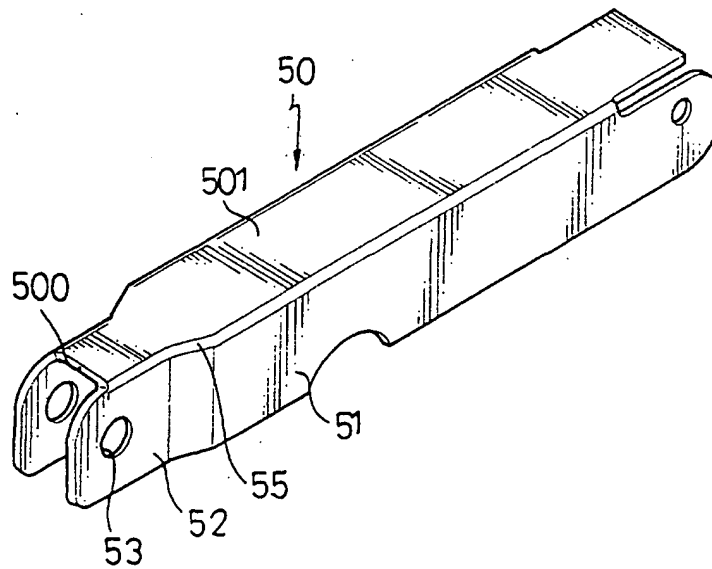


FIG. 5
PRIOR ART

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.